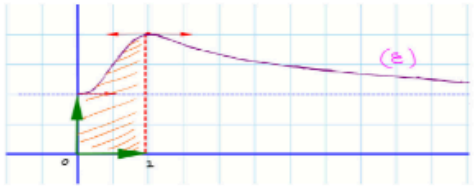
Takiacademy | Présentation PowerPoint
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/14-chapitre-12-calcul-integral/lessons/118942-correction-magazine-ndeg3-integrales/content
Téléchargement ter... | dev c++ - Recherch... | Le groupe Slama in... | Présentation20.ppt... | Les bases de donné... | Dell G15 GTX 1650... | Une introduction à... | exos_corriges.pdf
Chercher cours, examens ou exercices...
1% Votre solde 0 pts 0 Salsabil Maali Bac Informatique
Accueil | Mon profil | Offres | Matières | En direct | Porte monnaie | Assistance

$\lim_{x\to 0^+} g(x) = \lim_{x\to 0^+} \frac{1}{f(x)} = \frac{1}{1} = 1$

x	0		1		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	
$g'(x)$		$+$		$-$	
$g(x)$	1	↗	2	↘	1

b)



4) a) g est continue positive sur $[0,1]$ donc I représente l'aire en unité d'aire de la partie du plan limitée par (C), l'axe des abscisses et les droites d'équations $x=0$ et $x=1$

b) On a $\forall x \in [0,1] \quad \frac{1}{2} \leq f(x) \leq 1$

$\Leftrightarrow 1 \leq \frac{1}{f(x)} \leq 2 \Leftrightarrow 1 \leq g(x) \leq 2$

Les trois fonctions sont continues sur $[0,1]$ donc

$\int_0^1 1\,dx \leq \int_0^1 g(x)\,dx \leq \int_0^1 2\,dx$

$1 \leq I \leq 2$ $\quad \int_a^b k\,dx = k(b-a)$

D'où $1 \leq I \leq 2$

c) $I + J = \int_0^1 g(x)\,dx + \int_0^1 x\,g'(x)\,dx$

$= \int_0^1 g(x) + x\,g'(x)\,dx$

$= \int_0^1 (x)'\,g(x) + x\,g'(x)\,dx$

$= [x\,g(x)]_0^1 = g(1) = \frac{1}{f(1)} = 2$

D'où $I + J = 2$

d) On a $1 \leq I \leq 2 \Leftrightarrow 1 \leq 2 - J \leq 2$

$\Leftrightarrow -1 \leq -J \leq 0 \Leftrightarrow 0 \leq J \leq 1$

www.takiacademy.com
0 interactions

Correction-Magazine1-(Intégrales)
Magazine2-(Intégrales)
Correction-Magazine2-(Intégrales)
Magazine3-(Intégrales)
Correction-Magazine3-(Intégrales)
Magazine4-(Intégrales)
Correction-Magazine4-(Intégrales)
Magazine5-(Intégrales)
Correction-Magazine5-(Intégrales)
Magazine N°6- (Intégrales)
Correction Magazine N°6- (Intégrales)

62b9d3279b14f_M....pdf | 62b9d47fcff24_Ma....pdf | 62b9d4e65dbc7_....pdf | 62b9d25ae56ce_M....pdf | 62e1194082e84_M....pdf | Tout afficher
16:44